

(19)



(11)

EP 2 018 814 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.01.2009 Patentblatt 2009/05

(51) Int Cl.:
A41D 27/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08012075.1**

(22) Anmeldetag: **04.07.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Stadler, Hans Jürgen**
94501 Aidenbach (DE)

(74) Vertreter: **Beck, Alexander et al**
Hansmann & Vogeser
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 1164
82301 Starnberg (DE)

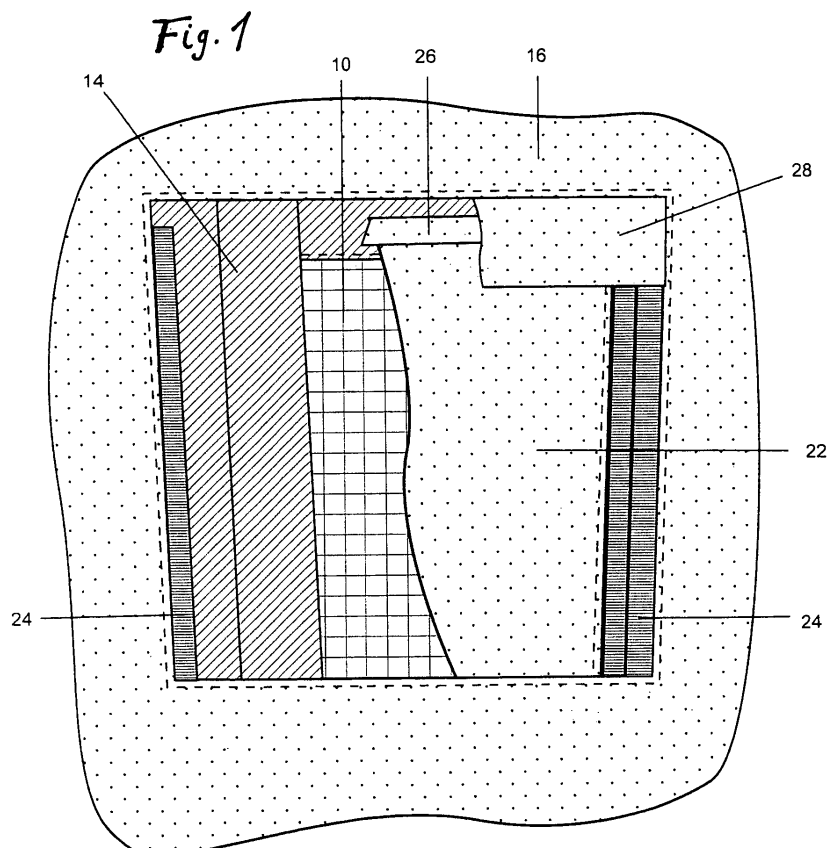
(30) Priorität: **23.07.2007 DE 202007010220 U**

(71) Anmelder: **Stadler GmbH**
94501 Aidenbach (DE)

(54) **Belüftungsvorrichtung für wasserabweisende oder wasserdichte Bekleidungsstücke**

(57) Belüftungsvorrichtung für wasserabweisende oder wasserdichte Bekleidungsstücke mit einem Obermaterial (16) mit einem darin angeordneten Belüftungsfenster (12) mit einer Abdeckung (22), die eine geöffnete

und eine geschlossene Stellung aufweist, wobei das Belüftungsfenster (12) aus stark luftdurchlässigem Material (10) besteht und allseitig von Wassersperren (14) umgeben ist, und die Abdeckung aus dem Obermaterial (16) besteht.



EP 2 018 814 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Belüftungsvorrichtung für wasserabweisende oder wasserdichte Bekleidungsstücke, beispielsweise Motorradbekleidung oder Ölzeug.

[0002] Jedes System der Wasserabweisung beeinträchtigt die Atmungsfähigkeit des Bekleidungssystems. Um dieses Problem zu lösen, müssen zusätzliche Belüftungen integriert werden. Diese Belüftungen sollen eine ausreichende Luftzufuhr ermöglichen, dürfen jedoch die Wasserdichtigkeit des Gesamtsystems nicht negativ beeinflussen.

[0003] Das erfindungsgemäße Belüftungssystem gewährleistet Beides, eine sehr variable und großflächige Belüftungsmöglichkeit und eine uneingeschränkte Wasserdichtigkeit. Des Weiteren kann dieses System in unterschiedlichen Konstruktionen wasserdichter Bekleidung eingearbeitet werden (z.B. 2- und 3-Lagen als auch Z-Liner).

[0004] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein solches Belüftungssystem dergestalt weiterzubilden, dass im geschlossenen Zustand eine nahezu perfekte Abdichtung des Bekleidungsstückes sichergestellt ist, ohne dass die Bedienung des Belüftungssystems für den Träger der Bekleidung zu kompliziert wird.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass das Belüftungsfenster aus stark luftdurchlässigem Material besteht und allseitig von Wassersperren umgeben ist, und die Abdeckung aus dem Obermaterial besteht.

[0006] Dabei ist es besonders bevorzugt, eine Abdeckleiste an der Oberkante des Belüftungsfensters vorzusehen, die die Abdeckung in der geschlossenen Stellung dachziegelartig überlappt. Auf diese Weise wird die Abdichtung weiter verbessert.

[0007] Vorzugsweise dienen zum Öffnen und Schließen der Abdeckung Reißverschlüsse, Druckknöpfe und/oder Klettverschlüsse.

[0008] Die Oberkante der Abdeckung kann vorzugsweise nach außen umgeschlagen sein, um das Hochdrücken von Wasser durch beispielsweise Fahrtwind zu verhindern.

[0009] Ebenso wird die Abdichtung verbessert, wenn die Seitenkanten der Abdeckung nach außen umgeschlagen sind.

[0010] Für die Wassersperren findet vorzugsweise ein wasserdichtes und verschweißbares Material Verwendung.

[0011] Im Folgenden wird die Erfindung an Hand der in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Belüftungsvorrichtung mit fester Abdeckung von außen gesehen, wobei die Abdeckung teilweise geschnitten dargestellt ist;

Figur 2 einen senkrechten Schnitt durch die Belüftungsvorrichtung der Figur 1;

Figur 3 einen waagerechten Schnitt durch die Belüftungsvorrichtung der Figur 1;

Figur 4 eine weitere erfindungsgemäße Belüftungsvorrichtung mit vollständig abnehmbarer Abdeckung des Belüftungsfensters;

Figur 5 einen senkrechten Schnitt durch die Belüftungsvorrichtung der Figur 4;

Figur 6 einen waagerechten Schnitt durch die Belüftungsvorrichtung der Figur 4.

[0012] Figuren 1 bis 3 zeigen den Aufbau einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Belüftungsvorrichtung mit fester Abdeckung von außen, wobei die Abdeckung hälftig geschnitten dargestellt ist, um die darunter liegende Anordnung erläutern zu können.

[0013] Das erfindungsgemäße Belüftungssystem umfasst eine mit einem luftdurchlässigen Material 10 verschlossene Öffnung 12 in dem Bekleidungsstück.

[0014] Das Fenster aus luftdurchlässigem Material ist seitlich und oben von einer geeigneten Saug- und Wassersperre 14 aus wasserdichtem und verschweißbarem Material umgeben. Diese ist am Rand mit dem Obermaterial 16 des Kleidungsstückes vernäht, wobei die Nähte 18 von Schweißbändern 20 überzogen sind. Die Abdeckung 22, die zum Verschluss des Belüftungsfensters bei schlechten Wetterbedingungen dient, besteht ebenfalls aus dem Obermaterial und ist entlang ihrer unteren Kante ebenfalls mit dem Obermaterial vernäht. Auch diese Naht ist von einem Schweißband 20 abgedeckt. An den Seitenkanten ist die Abdeckung 22 jeweils mit Reißverschlüssen 24 mit dem Obermaterial lösbar verbunden.

[0015] An der Oberseite der Abdeckung 22 ist diese nach außen umgeschlagen, so dass sich ein Umschlag 26 bildet. An der oberen Kante des Ausschnitts in dem Obermaterial 16 ist erfindungsgemäß eine Abdeckleiste 28 angebracht, die ebenfalls aus dem Obermaterial besteht und an ihrer Oberseite und seitlich mit dem Obermaterial vernäht ist.

[0016] Die Figuren 4 bis 6 zeigen eine weitere erfindungsgemäße Belüftungsvorrichtung für wasserabweisende oder wasserdichte Bekleidungsstücke, wobei hier jedoch die Abdeckung 122 vollständig abnehmbar ausgeführt ist.

[0017] Auch hier ist ein luftdurchlässiges Material 10 in einem Fenster 12, welches in das Obermaterial 16 des Bekleidungsstückes hineingeschnitten ist, zur Belüftung des Bekleidungsstückes vorgesehen. Auch hier ist dieses Fenster 12 von Saug-/Wassersperren 14 umgeben, die mit dem Obermaterial 16 durch Nähte 18 vernäht sind. Auch hier ist eine mit dem Obermaterial vernähte Abdeckleiste 28 vorgesehen, die die Abdeckung 122 im verschlossenen Zustand dachziegelartig überdeckt.

[0018] Im vorliegenden Fall ist jedoch im Gegensatz zu der Ausführungsform gemäß der Figuren 1 bis 3 die Abdeckung an ihrer Unterkante nicht mit dem Obermaterial 16 des Bekleidungsstückes vernäht, sondern lediglich mittels eines Klettverschlusses 130 und/oder von Druckknöpfen 132 befestigt, so dass in diesem Fall die Abdeckung 122 vollständig abnehmbar ausgestaltet ist. Auch hier ist die Abdeckung 122 an ihren beiden Seitenkanten mittels Reißverschlüssen 24 mit dem Obermaterial 16 des Bekleidungsstückes verbindbar. Auch hier kann die Abdeckung 122 an ihrer Oberkante umgeschlagen sein.

[0019] Das System besteht aus zwei Funktionseinheiten. Auf der einen Seite aus einem Belüftungsfenster 12, welches je nach Bedarf in der Größe variiert werden kann, und auf der anderen Seite aus einer Abdeckung 22; 122 für dieses Fenster 12.

[0020] Das Fenster 12 beinhaltet extrem luftdurchlässiges Material 10 für einen optimalen Luftdurchgang sowie wasserdichtes Material 14, das durch seine Anordnung und Verarbeitung in Verbindung mit der wasserdichten Abdeckung 22; 122 das Eindringen von Wasser verhindert.

[0021] Die Abdeckung 22; 122 kann sowohl fest eingearbeitet als auch abnehmbar gestaltet sein. Das Prinzip der Abdichtung bleibt davon jedoch unberührt.

Aufbau/Elemente

[0022] Die erfindungsgemäße Belüftungsvorrichtung ist folgendermaßen aufgebaut:

- Stark **luftdurchlässiges Material** 10 (eigentlicher Belüftungsbereich)
- **Saug-/Wassersperren** 14 aus wasserdichtem und verschweißbarem Material
- **Abdeckleiste** 28 für die Abdeckung des Belüftungsfensters 12. Kann auch im Design der Jacke integriert und nicht unmittelbar am Belüftungssystem befestigt sein.
- **Befestigungselement 24; 130; 132 für Fensterabdeckung**; diese können nach Bedarf variieren (Reißverschlüsse, Klettverschlüsse oder Druckknöpfe).
- **Abdeckung 22 der Belüftungsöffnung** mit Umschlag 26.

Funktion der erfindungsgemäßen Vorrichtung

1. Belüftung bei heißer Witterung

[0023] Die Abdeckung 22; 122 der Belüftungsöffnung 12 ist entfernt bzw. weggeklappt.

[0024] Um das Bekleidungssystem zu belüften, dient

ein stark luftdurchlässiges Material 10, welches großflächig in das Bekleidungsstück eingearbeitet ist. Die weiteren Bestandteile des Belüftungssystems stellen bei dieser funktionellen Ausrichtung eine untergeordnete Rolle dar.

2. Sicherstellen der Wind- und Wasserdichtigkeit bei kühlem Wetter und Regen

[0025] Die Abdeckung 22; 122 der Belüftungsöffnung ist angebracht bzw. geschlossen.

[0026] An den Verbindungselementen 24; 130; 132 könnte nun Wasser in das Bekleidungsstück eindringen. Um das zu verhindern, sind an allen Seiten des Belüftungsfensters 12 Wassersperren 14 eingebaut.

- **Oberkante:**
die Abdeckleiste 28 verhindert ein großflächiges Eindringen von Wasser. Der Umschlag 26 an der eigentlichen Abdeckung 22; 122 wirkt wie eine Regenrinne und leitet Wasser, welches durch den Fahrtwind evtl. hochgedrückt wird, zur Seite ab (siehe Seitenteile). Um das Eindringen von Wasser durch Kapillarwirkung zu vermeiden und eine wasserdichte Einarbeitung zu gewährleisten, ist an der oberen Kante zusätzlich wasserdichtes Material 14 eingesetzt.

- **Seitenteile:**
Das an den Seiten eingesetzte wasserdichte Material 14 hat ebenfalls einen Umschlag 15, um eventuell eindringendes Wasser wie eine Dachrinne abzuleiten. Die Naht, mit der das luftdurchlässige Material befestigt ist, ist mit einem auf das Material abgestimmten Schweißband 20 abzudichten. Eine Abdichtung der Verbindungsnaht mit dem Oberstoff ist ebenfalls durch diese Saugsperrung möglich. Bei der Verwendung von spritzwassergeschützten Reißverschlüssen 24 wird das Eindringen von Wasser zur Wassersperre zusätzlich reduziert.

- **Unterkante**
Die Unterkante ist je nach eingesetztem Material (Saugeffekt) wie die Seitenteile, mit einem Umschlag, einzuarbeiten oder nur als nicht sichtbare Hinterlegung an den Seitennähten befestigt.

Je nach Kapillarwirkung des verwendeten Materials kann es nötig sein, einen Umschlag, wie an den Seiten verwendet, an der Wassersperre im Bereich der Ober- und Unterkante zu verwenden.

Patentansprüche

1. Belüftungsvorrichtung für wasserabweisende oder wasserdichte Bekleidungsstücke mit einem Obermaterial (16) mit einem darin angeordneten Belüf-

tungsfenster (12) mit einer Abdeckung (22; 122), die eine geöffnete und eine geschlossene Stellung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Belüftungsfenster (12) aus stark luftdurchlässigem Material (10) besteht und allseitig von Wassersperren (14) umgeben ist, und die Abdeckung (22; 122) aus dem Obermaterial (16) besteht.

2. Belüftungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberkante des Belüftungsfensters (12) eine Abdeckleiste (28) vorgesehen ist, die die Abdeckung (22; 122) in der geschlossenen Stellung dachziegelartig überlappt.
3. Belüftungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Öffnen und Schließen der Abdeckung (22; 122) Reißverschlüsse (24), Druckknöpfe (132) oder Klettverschlüsse (130) vorgesehen sind.
4. Belüftungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberkante (26) der Abdeckung (22; 122) nach außen umgeschlagen ist.
5. Belüftungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenkanten der Abdeckung (22; 122) nach außen umgeschlagen sind.
6. Belüftungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wassersperren (14) aus wasserdichtem und verschweißbarem Material hergestellt sind.

Fig. 1

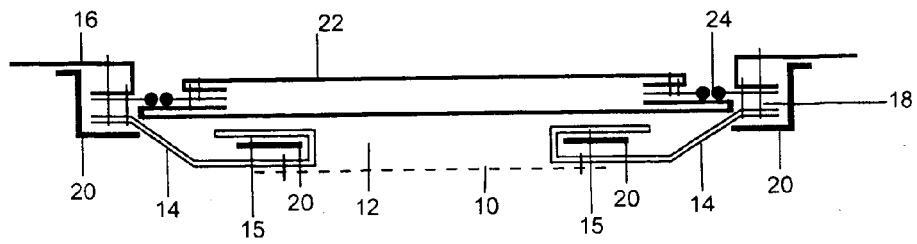
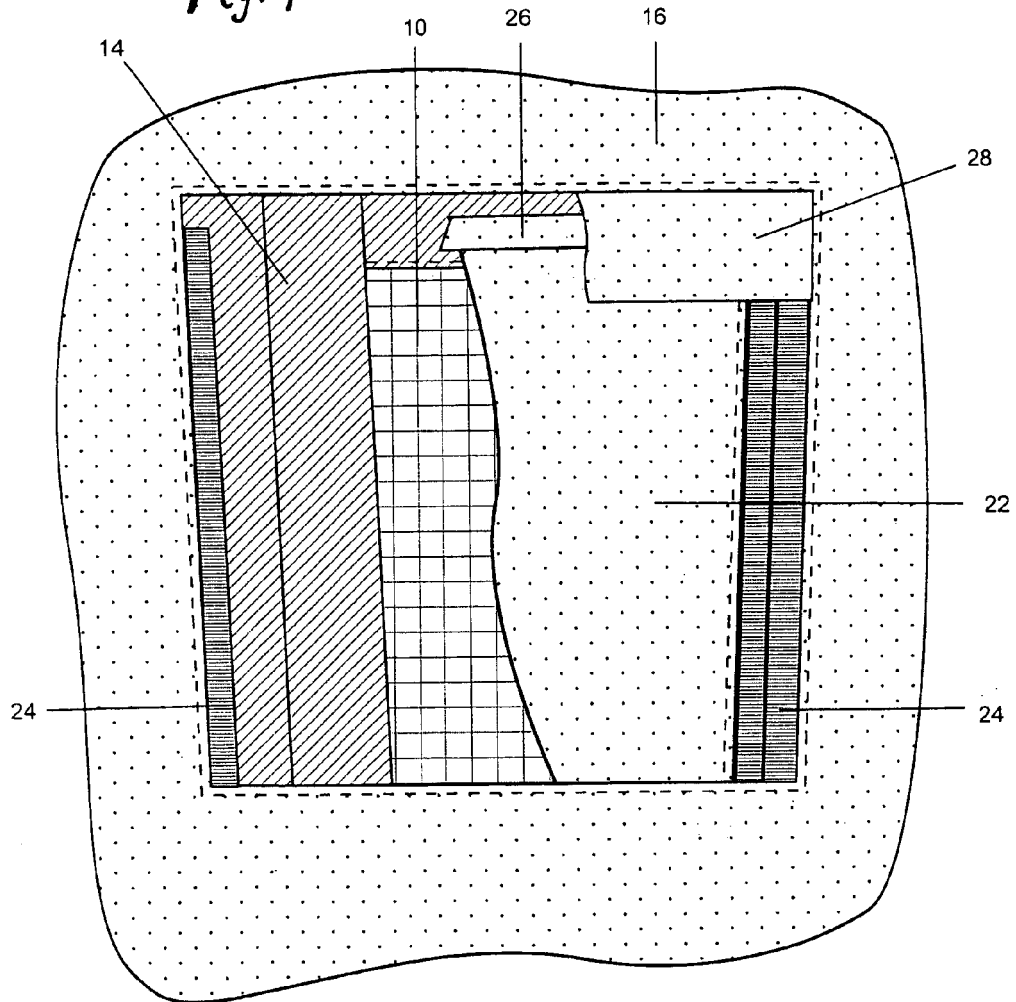


Fig. 3

Fig. 2

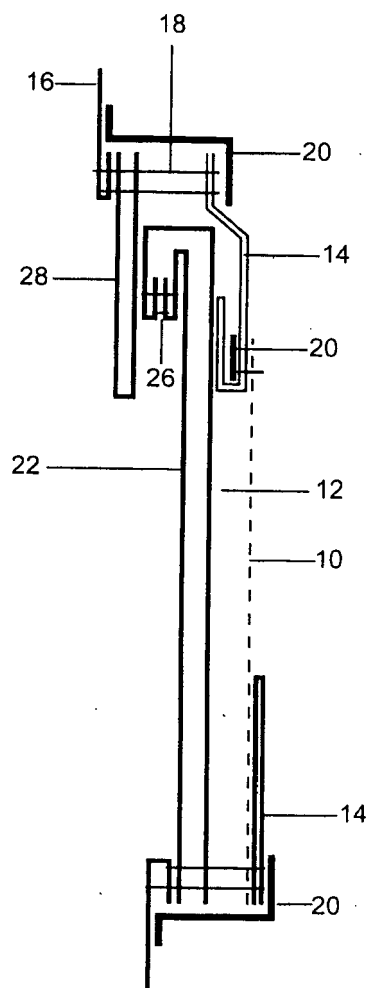


Fig. 4

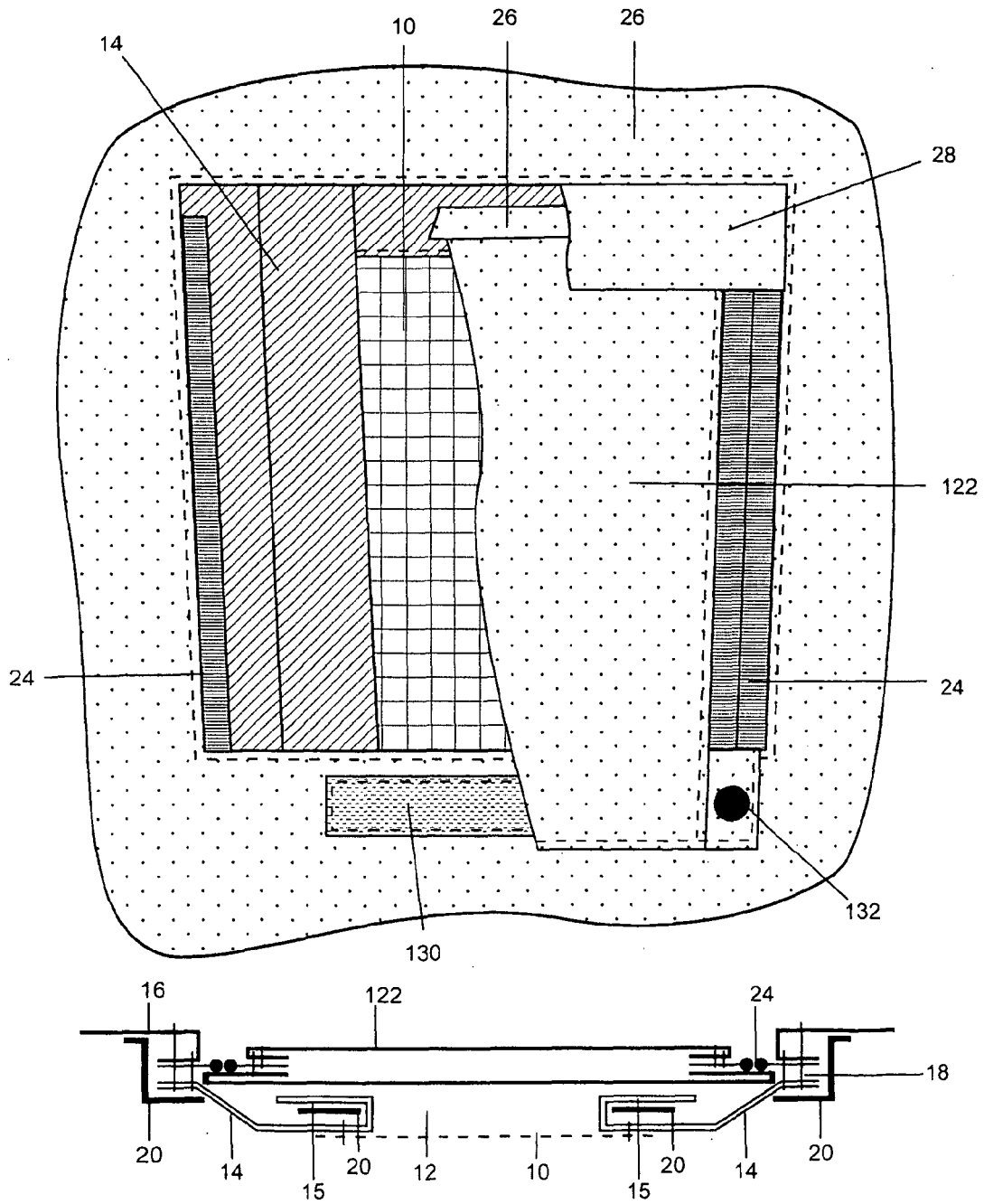


Fig. 6

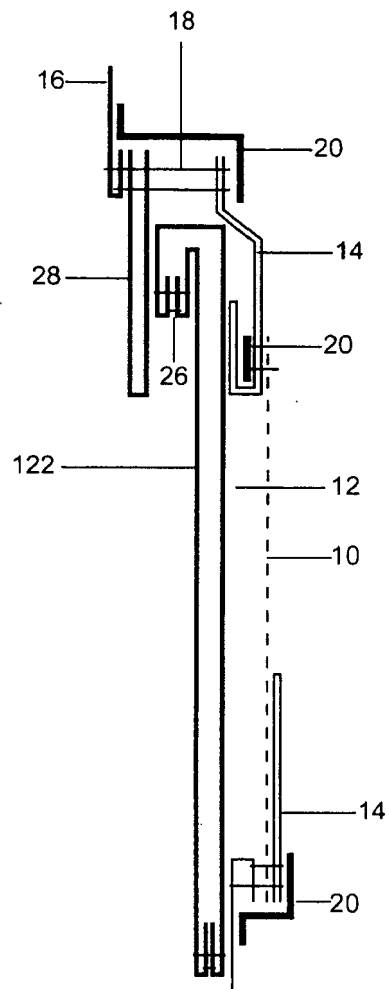


Fig. 5